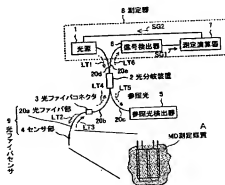


(10) 國際公開番号  
WO 2005/038440 A1

- 〔較葉有〕

(54) 発明の名称: 光ファイバセンサおよびそれを用いた測定装置



100 タイプ型光ファイバセンサ測定装置

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 8... MEASURING DEVICE         | 20a... OPTICAL FIBER PORTION  |
| 1... LIGHT SOURCE             | 4... SENSOR PORTION           |
| 6... SIGNAL DETECTOR          | 9... OPTICAL FIBER SENSOR     |
| 7... MEASUREMENT CALCULATOR   | 5... REFERENCE LIGHT DETECTOR |
| 2... OPTICAL BRANCHING DEVICE | A... MD MEASUREMENT MEDIUM    |
| 3... OPTICAL FIBER CONNECTOR  | 100... TIP TYPE OPTICAL FIBER |
| 15... REFERENCE LIGHT         | SENSOR MEASURING DEVICE       |

〔統葉有〕



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR, OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 外界の状況をより簡便に検出することを可能にする光ファイバセンサおよびそれを用いた測定装置を  
提供する。光を伝送する光ファイバ部20aの先端に、光ファイバ部20aのコアとは径が異なるヘテロ・コア部を  
融着接合して、ヘテロ・コア部によるセンサ部4を先端に有するタイプ (up) 型光ファイバセンサ9を構成す  
る。このタイプ型光ファイバセンサ9の光ファイバ部20a側の端部に光源1を接続し、光源1から光ファイバ  
部20aに入射しセンサ部4において測定媒質MDとの間で相互作用を受けた戻り光を、光ファイバ部20aによ  
り分岐させ、フォトダイオードまたはスペクトルアナライザ6によって受光させて、光ファイバセンサ測定装置  
100を構成する。